

a. DENOMINACIÓN: DIPLOMATURA UNIVERSITARIA EN ORTODONCIA DIGITAL.

b. REQUISITOS DE INGRESO.

Ser odontólogo y tener conocimientos en Ortodoncia.

c. OBJETIVOS.

Objetivo General.

- Reconocer conceptos actuales y tendencias de la ortodoncia digital.

Objetivos Particulares:

- Valorizar las nuevas tecnologías que permiten un abordaje multidisciplinar e integral del paciente.
- Comprender las ventajas de la migración de recursos analógicos a recursos digitales.
- Conocer e implementar nuevos protocolos de trabajo en Ortodoncia Digital.
- Aplicar herramientas digitales 2D y 3D para el Diagnóstico y Planificación en Ortodoncia.

d. JUSTIFICACIÓN.

En el mundo actual las nuevas tecnologías forman parte de la vida diaria y han cambiado la forma de relacionarse, de comunicarse, de adquirir conocimientos y productos, sin embargo en el área de ortodoncia se sigue estudiando y trabajando con herramientas tradicionales.

La odontología digital representa un avance significativo en la evolución de la Odontología en general y, en especial, en todos los procedimientos de rehabilitación bucal.

Los procesos de enseñanza aprendizaje de odontología digital se basan en conceptos analógicos que siguen siendo importantes y complementan y potencian exponencialmente las posibilidades restauradoras.

La presente diplomatura busca brindarle al ortodoncista todos los conocimientos y herramientas necesarias para poder incorporar nuevos protocolos de trabajo con herramientas digitales, desde la obtención de registros, siguiendo por el diagnóstico y la planificación de los tratamientos, hasta su implementación clínica.

e. DESTINATARIOS.

Odontólogos generales con conocimientos en Ortodoncia.

f. PERTINENCIA.

Aprenderán todo lo relacionado a la odontología digital, escaneado intra y extraoral, mallas 3D si obtención y manipulación a impresión 3D de modelos, prótesis provisionales y definitivas Obtendrán también capacitación relacionada a instrumental y protocolos de laboratorio.

g. ESTRUCTURA.

El dictado se realizará en 3 módulos con una carga horaria de 35 hs. cada uno, especificados en la sección de contenidos.

h. CONTENIDOS.

MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN- REGISTROS DIGITALES.

Introducción a la odontología digital. Importancia y evolución.

Herramientas actuales en ortodoncia, de lo tradicional a lo digital. Cambio de paradigma. Flujo digital en ortodoncia. En qué consiste.

Paciente digital. Nuevos protocolos de diagnóstico y planificación.

Recursos tecnológicos necesarios.

Registros en 2D. Cuáles son, cómo se obtienen, cómo se almacenan. Distintos formatos (JPG, MP4, DICOM).

Fotografía digital. Requisitos para las fotografías clínicas faciales e intraorales. Protocolo y almacenamiento. Superposición con rx.

Videos. Su importancia en diagnóstico y planificación en ortodoncia.

Radiología digital. Requisitos en la toma de rx panorámicas, telerrx de perfil y frontal. Superposición de rx con fotografía del paciente. Herramientas para visualizar las imágenes.

Registros diagnósticos en 3D: Cuáles son, cómo se obtienen, cómo se almacenan. Distintos formatos. (DICOM, STL, PLY, OBJ), Concepto de mallas.

Modelos digitales. Archivos stl. Posibilidades de análisis diagnósticos a partir de modelos 3d. Importancia de la integración de los modelos digitales con el rostro del paciente.

Preparación de modelos digitales para el Diagnóstico y la Planificación en ortodoncia.

Posibilidades de tratamientos ortodoncicos a partir de modelos 3d (cementado indirecto, alineadores invisibles, etc).

Escanners: distintos tipos.

Cone-beam: archivo dicom. Importancia como herramienta de diagnóstico. Dosis de radiación. Diferencia con tomografía axial computada. Uso de diferentes softwares e interpretación de los mismos.

MÓDULO 2: PROCESAMIENTO DE ARCHIVOS DIGITALES. CAD.

- Análisis facial con herramientas digitales. DSD, qué es. Para qué sirve en ortodoncia. Importancia de la planificación del tratamiento a partir de la sonrisa del paciente.
- Cefalometría digital, ventaja, precisión y rapidez de los análisis. Posibilidad de realizar VTO con diferentes opciones de tratamiento, posibilidad de visualizar cambios o morphing al planificar.
- Protocolo de trabajo con archivos 3D. análisis, edición y reparación de mallas, orientación, cierre y zocalado, segmentación.
- Softwares para manejo de archivos 3D.

Overlay, superposición de fotografías con stl.

Meshmixer, manejo de stl, análisis y edición de mallas, medidas en 3D, orientación, zocalado, plano de recorte, ahuecado, combinación de mallas, preparación de stl para impresión 3D, operación booleana, eliminación digital de Brackets sobre modelos. (práctica).

Bluesky, carga de paciente, superposición de dicom y stl, orientación, zocalado, segmentación, setup. Preparación de modelos para alineadores, edición de etapas, colocación de attaches. Preparación de biomodelos para impresión. Cementado digital de Brackets, confección de guías, exportación.

Presentación de plataforma multidisciplinar. Qué es, distintos softwares que lo integran. NemoCast, creación de paciente con registros 2D y 3D, orientación de stl y fotografía del paciente, análisis del rostro y sonrisa, smileframe, DSD 3D. Preparación de modelos: extrusión y zocalado, segmentación de piezas dentarias.

Setup diagnóstico, articulador virtual, cementado digital de Brackets, confección y exportación de guías de transferencia.

NemoScan y NemoCast, creación de paciente, carga de dicom, superposición de dicom con stl, confección de guías, segmentado de raíces.

- Flujo digital para alineadores

Introducción a los alineadores, Indicaciones. Ventajas y desventajas. Biomecánica con alineadores. Ataches. Distintos tipos. Confección. Edición de pasos. Como secuenciar un tratamiento con alineadores. Visualización de contactos interarcada y colisiones. IPR. exportación de subsetups.

- Flujo digital para el cementado de Brackets asistido digitalmente.
Cementado digital de Brackets. Confección de guías de cementado directo o indirecto.

MÓDULO 3: PRODUCCIÓN A PARTIR DE ARCHIVOS DIGITALES. CAM. PROTOCOLOS CLÍNICOS.

Impresión 3D, distintas tecnologías. Impresoras. Tipos de impresoras. Parámetros de impresión, tipos de resinas. Softwares de procesamiento. Preparación de modelos. Proceso de impresión y post impresión.

Confección de alineadores.

Materiales. Plastificado. Tipos de estampadoras. Espesores. Recorte, pulido. Tips a tener en cuenta.

PROTOCOLO CLÍNICO DE TRATAMIENTO CON ALINEADORES.

i. CARGA HORARIA TOTAL.

Total de horas: 105 hs. Horas presenciales: 55 hs. Horas virtuales: 50 hs.

j. REQUISITOS DE INGRESO.

Inscripciones administrativas. Tener manejo y conocimientos básicos de computación y de Ortodoncia. Contar con una computadora con los requisitos básicos.

Cupo máximo presencial: 20 alumnos. Cupo mínimo: 10 alumnos.

k. MODALIDAD DE CURSADO.

Presencial y virtual. Contacto con el grupo de alumnos y el dictante durante todo el curso a través de WhatsApp.

Lugar: Escuela de Posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba.

l. CRONOGRAMA DE DICTADO.

Duración: 12 encuentros / dos sesiones por mes/ 6 meses/ viernes de 9 a 18hs.

Fecha de Inicio: 4/08/2023.

Fecha de finalización: 01/03/2024.

m. CURRICULUM VITAE Y DATOS DE CONTACTO DEL DOCENTE PRESENTANTE.

Prof. Dr. Claudio Ibañez.

Doctor en Odontología.

Profesor Titular de la Cátedra de Protopodoncia IA de la FO-UNC.

Director del Departamento de Rehabilitación de la FO-UNC.

Director del Programa de Odontología Digital para Facultad de Odontología UNC.

Director de la Diplomatura en Odontología Digital UCC 2019/2021.

Email: Claudio.ibanez@unc.edu.ar.

n. NOMINA DE DOCENTES.

- Prof. Dr. Claudio Ibañez (Director).
- Od. Paulina Albar Diaz (Codirectora). Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial. Docente Universitario en Odontología.
- Od. Viviana Polimanti (Dictante). Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilofacial.
- Od. Catalina Fey (Dictante). Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar.
- Od. Ayelen Olivera (Dictante). Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar.

o. MODALIDADES DE EVALUACIÓN.

Tipo de evaluación: final escrita online. Requisitos de Aprobación: Aprobar la evaluación final con un mínimo de 7 puntos. Cumplir con el 85% mínimo de asistencia global del curso.

p. BIBLIOGRAFÍA.

- 1- Parsekian et al. Alinhadores e Ortodontia Digital. ISBN 978-65-86395-01-3 ED.DentalPress 2021. Brasil
- 2- Cozza Paola Enfoque sistematico sobre el tratamiento ortodónico con alineadores ISBN978-84-18498-10-7 ED. Grupo Asis Año 2021. España
- 3- Palma Moya et al. Ortodoncia Clinica con Alineadores.ISBN 978-122254-7-1 EdLisermed. Año 2022. España
- 4- Tai Sandra. Tecnica de alineadores Transparentes. ISBN 978-0867157-8-95 Ed. Quintessence Publishing Usa. 2016.USA
- 5- M. Nagrath et al. Materials Today Communications (2018) 15:114–119.
- 6- J.R.C. Dizon et al. Additive Manufacturing. (2018) Mechanical characterization of 3D-printed polymers / 20: 44–67.
- 7- Werner Schupp, Julia. Aligner Orthodontics. Diagnostics, Biomechanics, planning and Treatment. ISBN 978-1-85097-284-6 ED Quintessence Publishing. United Kingdom.
- 8- Siciliani giuseo et Al. Alineadores F22. De la investigacion a la clínica. ISBN 978-84-191- 5615-0 ED. Edra. 2022
- 9- M. Chapiro. Reinf. Plast. (2016) Current achievements and future outlook for composites in 3D printing. 60 (6) 372–375.
- 10- J. Stansbury, M. Idacavage. Dent. Mater. (2016) 3D printing with polymers: challenges among expanding options and opportunities, 32: 54–64.
- 11- E. CRUZ-OLIVO, Rev. Estomat. salud; (2018) Odontología Digital: El futuro es ahora / Digital Dentistry: The future is now 25(2): 8-9,

q. MODELO DE CERTIFICADO.

La Facultad/Secretaría/Centro/instituto de la Universidad Nacional de Córdoba CERTIFICA que(NOMBRE DE LA PERSONA) DNI (NUMERO DE DNI) ha cumplimentado con los requisitos para finalizar/aprobar la Diplomatura Universitaria en.....(NOMBRE DE LA DIPLOMATURA) aprobada por Resolución..... (RR /RHCD No.....) con una carga horaria de.....horas y/o un valor de NÚMERO RTF (sicorresponde). El presente certificado no habilita para el ejercicio profesional Firma (Docente coordinador).

Firma (autoridad que determine la Facultad/Secretaría/Centro/Instituto) LUGAR DE CURSADO: Escuela de graduados: Facultad de Odontología. UNC.



Universidad Nacional de Córdoba
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Hoja Adicional de Firmas
Informe Gráfico

Número:

Referencia: Diplomatura Ortodoncia Final

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.